TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

Kurikulum Standard Sekolah Rendah

TAJUK MODUL

SISTEM RANGKAIAN & DUNIA INTERNET

MODUL SRDI 1

Standard kandungan:	1.0	Mengenal Rangkaian Komputer
Standard pembelajaran:	1.1	Menerangkan konsep rangkaian
	1.2	Menerangkan medium rangkaian: wayar dan tanpa wayar
	1.3	Menyatakan kegunaan rangkaian
	1.4	Membuat ilustrasi model rangkaian
Masa:		60 minit

NOTA RUJUKAN

1. **Pengenalan Kepada Rangkaian**

   Definisi rangkaian

   Rangkaian komputer terdiri daripada dua atau lebih komputer yang dihubungkan untuk berkongsi sumber (seperti pencetak dan CD-ROM), berkongsi fail, dan membenarkan komunikasi secara elektronik. Komputer dalam rangkaian boleh dihubungkan melalui kabel, talian telefon, gelombang radio, satelit, bluetooth dan cahaya inframerah.

2. **Kebaikan menggunakan rangkaian**

   2.1 **Berkongsi fail** - perkongsian fail dalam rangkaian komputer memberikan kita lebih banyak manfaat dan kebaikan . Kita boleh menggunakan rangkaian untuk

berkongsi salinan data penting kita pada komputer yang berbeza, contoh berkongsi gambar, fail muzik dan dokumen.

2.2 **Berkongsi peranti –** Di dalam rangkaian komputer peranti seperti pencetak laser, mesin faks, modem, pengimbas dan pemain CD-ROM boleh dikongsi oleh ramai pengguna.

2.3 **Berkongsi akses internet**- Pengguna boleh mengakses internet secara serentak dalam rangkaian komputer.

2.4 **Berkongsi Perisian** – Dalam rangkaian, semua perisian boleh dipasang di dalam sebuah komputer yang dipanggil server. Ini menjimatkan masa, tenaga dan kos.

2.5 **Mel Elektronik**- Membolehkan pengguna menghantar e-mel dari satu pengguna kepada pengguna yang lain.

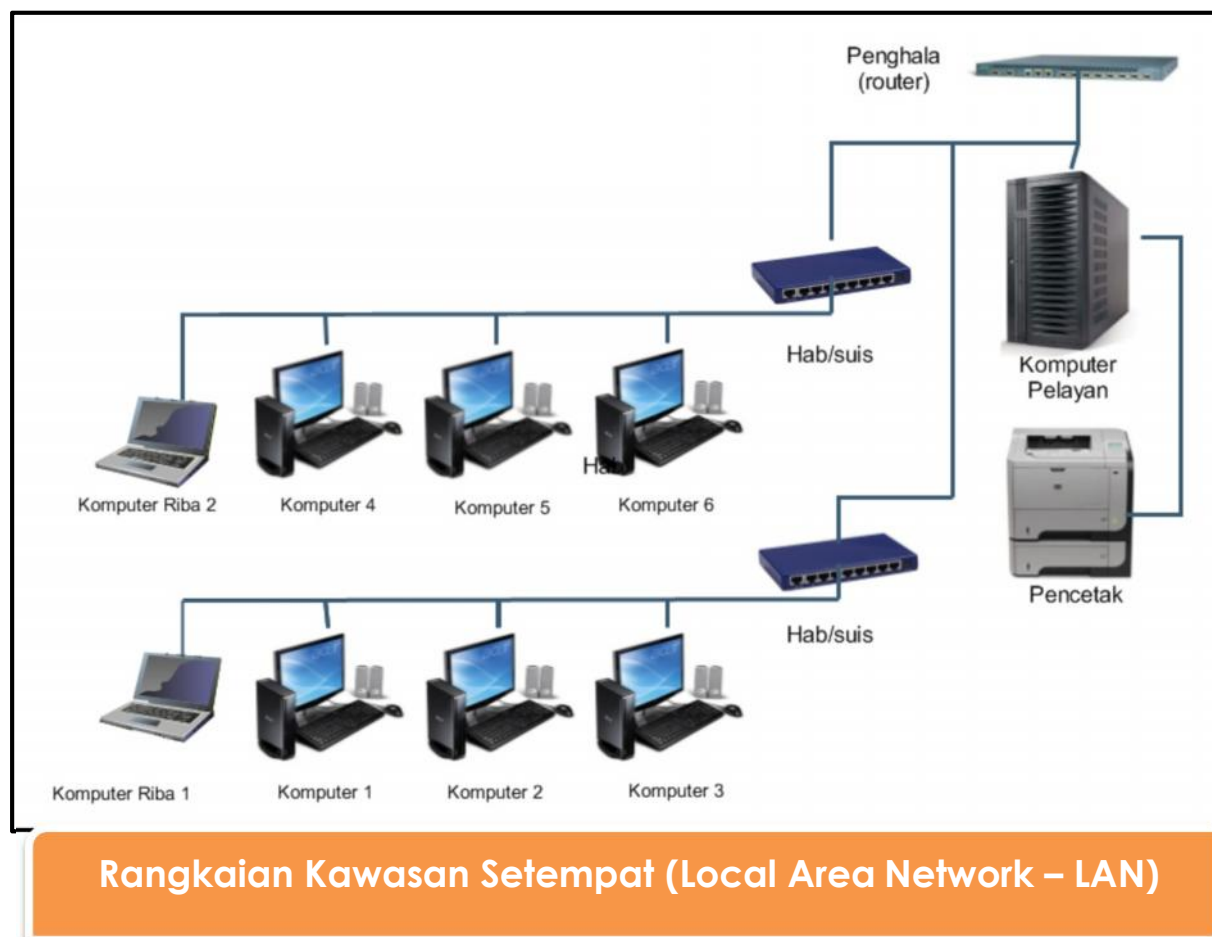
2.6 **Memindahkan fail** – Rangkaian boleh memudahkan pemindahan fail dari satu komputer ke komputer yang lain.

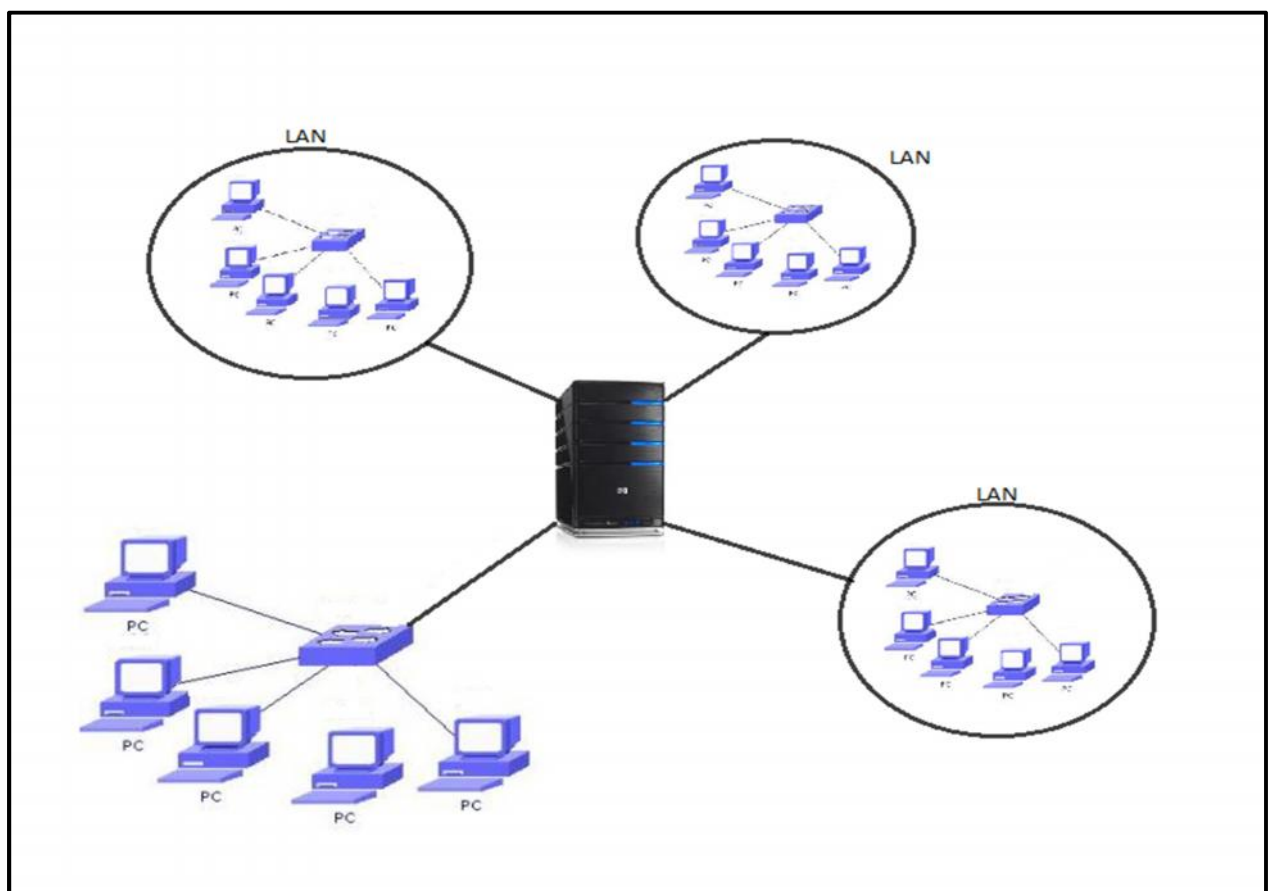
RANGKAIAN WAYAR DAN TAMPA WAYAR

<u>Rangkaian berwayar</u>

1. Rangkaian Kawasan Setempat (LAN)

Rangkaian kawasan setempat (*local area network*-LAN) adalah kumpulan komputer dan peranti rangkaian yang disambung bersama-sama biasanya di bangunan yang sama seperti; seperti rumah, pejabat . Bentuk LAN yang paling mudah adalah dua buah komputer berhubung menerusi wayar.

Rangkaian Kawasan Setempat (Local Area Network – LAN)

2. Rangkaian Kawasan Luas (Wide Area Network-WAN).

Ia merupakan rangkaian komputer jarak jauh dan teknologi yang biasanya digunakan untuk menyambungkan komputer yang berada pada lokasi yang berbeza seperti (negeri, negara & benua). WAN disambungkan melalui sistem telefon atau satelit. WAN yang paling besar dan terkenal ialah Internet.

Rangkaian Kawasan Luas (Wide Area Network – WAN)

Rangkaian tampa wayar

1. Rangkaian wayar dan tanpa wayar

Logo Wi-Fi

Wi-Fi (wireless fidelity) adalah satu set standard yang merujuk kepada Rangkaian Kawasan Setempat Tanpa Wayar yang menggunakan spesifikasi IEEE 802,11.

Kelebihan menggunakan Wi-Fi adalah seperti berikut:

- Mudah: Anda boleh menyambungkan komputer di rumah atau sekolah tanpa wayar. Komputer yang disambungkan ke rangkaian boleh berada sehingga 30 meter.
- Kos: Rangkaian Tanpa Wayar mudah untuk dipasang dan tidak mahal.

Rangkaian tanpa wayar ialah perpindahan maklumat antara satu titik ke titik yang lain yang tidak berhubung secara fizikal. Ia juga dalam jarak yang dekat, seperti beberapa meter atau jarak yang sangat jauh. Penggunaan Wi-Fi adalah merujuk kepada sistem rangkaian pautan tanpa wayar yang menggunakan hubungan jalurlebar(broadband), titik capaian (access point) dan kad Wi-Fi yang diinstal di dalam komputer bagi membolehkan pengguna berkongsi fail dan pencetak serta melayari internet sama seperti rangkaian LAN biasa.

Rangkaian tanpa wayar

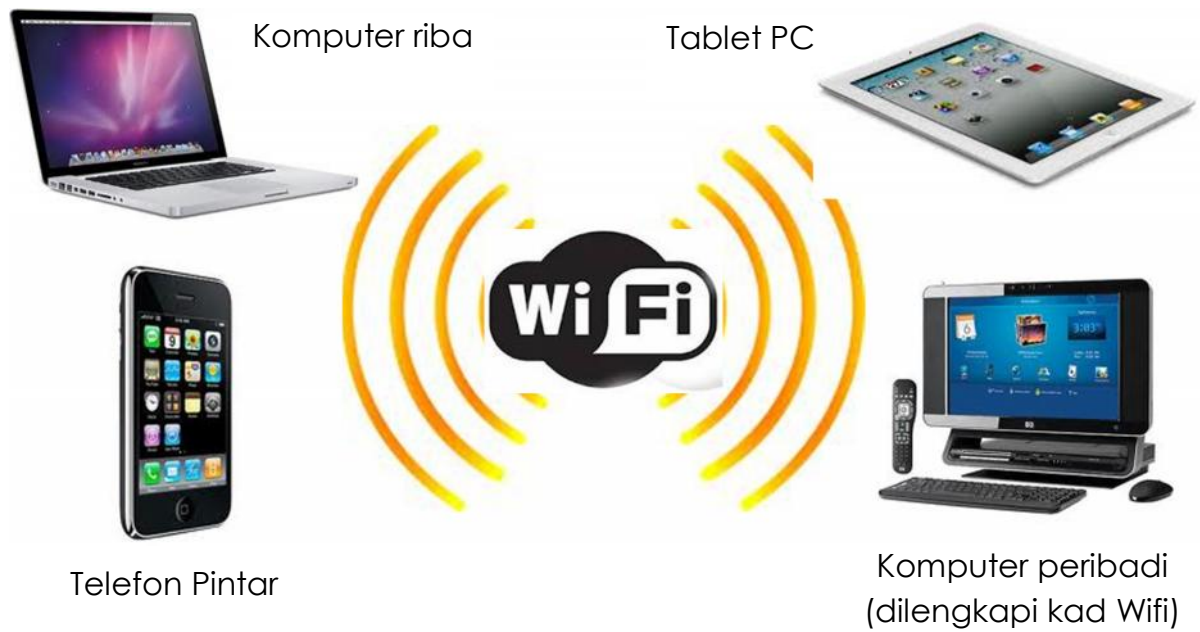
Talian telefon

Modem

Komputer riba

Titik pusat
tanpa wayar

Tablet PC

Telefon pintar

Komputer
peribadi

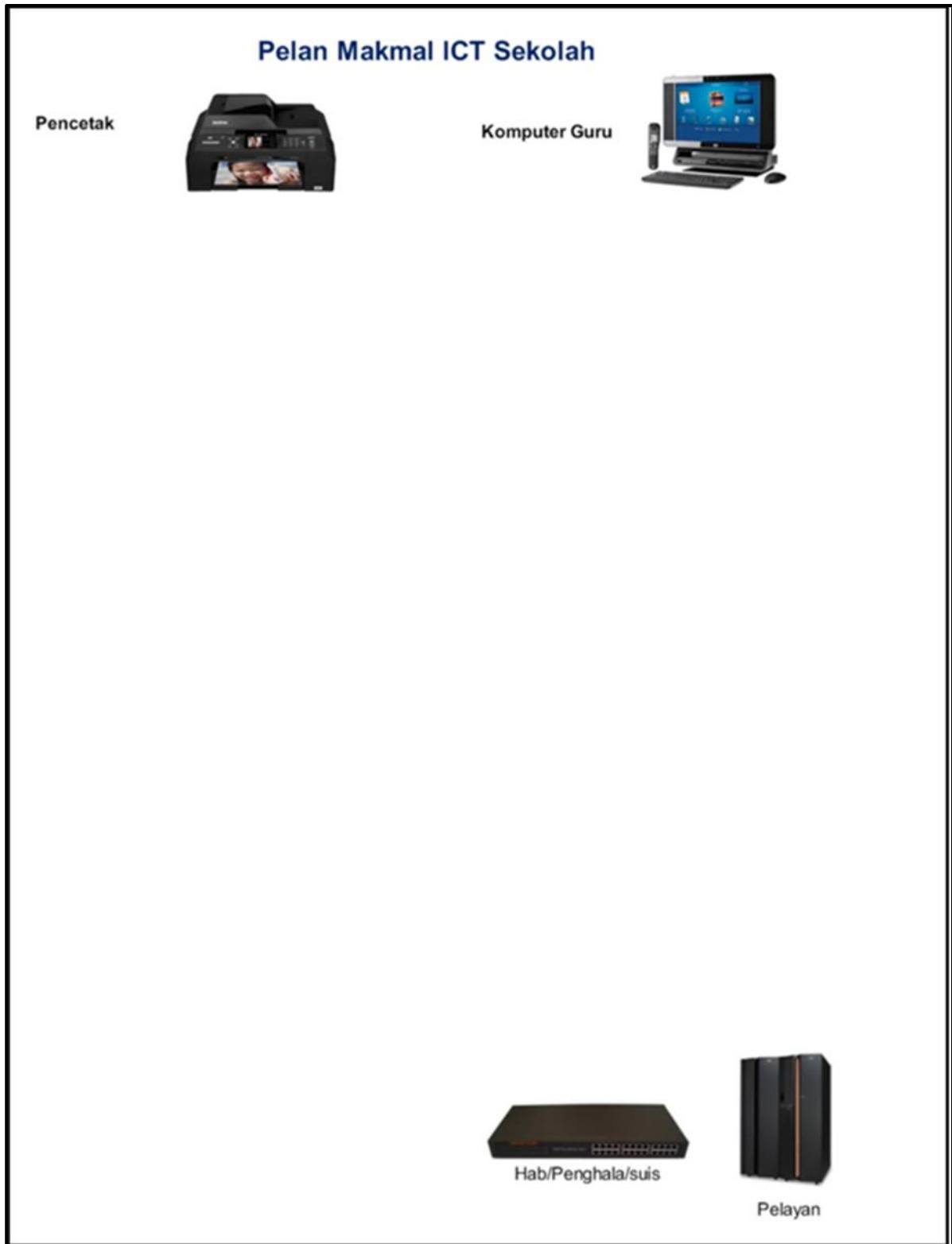
KEPERLUAN PERKAKASAN

1. Komputer
2. LCD Projektor
3. Kertas bersaiz A4

KEPERLUAN PERISIAN

1. MS Word atau MS PowerPoint

AKTIVITI 1

Berdasarkan Pelan Makmal ICT sekolah, lukiskan komputer dan peralatan lain yang telah dirangkaikan.

AKTIVITI 2

Gunting dan tampal gambar di bawah dalam sehelai kertas bagi menunjukkan satu sistem rangkaian tanpa wayar. Akhir sekali labelkan peralatan TMK dengan betul.

PENILAIAN

1. Lengkapkan jadual di bawah ini, dengan frasa yang sesuai.

	Merupakan rangkaian komputer jarak jauh dan teknologi yang biasanya digunakan untuk menyambungkan komputer yang berada pada lokasi yang berbeza.
	Menyambungkan komputer di mana-mana sahaja di rumah atau di sekolah tanpa sambungan wayar.
	Rangkaian kumpulan komputer dan peranti rangkaian yang disambung bersama-sama bisanya dibangunan yang sama dalam kawasan yang terhad.

2. Nyatakan kegunaan sistem rangkaian komputer.

2.1 ____

2.2 ____

2.3 ____

2.4 ____

3. Nomborkan gambarajah di bawah mengikut turutan yang betul untuk mendapat capaian internet.

LAPORAN PENCAPAIAN MURID

Nama Murid:	
Tahun:	5
Kelas	

Modul:	DI 1
Standard Kandungan:	1.0 Mengenal Rangkaian Komputer
Standard Pembelajaran:	1.1 Menerangkan konsep rangkaian 1.2 Menerangkan medium rangkaian: wayar dan tanpa wayar 1.3 Menyatakan kegunaan rangkaian

Bil	Perkara yang dinilai	Pencapaian		Catatan
		Ya	Tidak	
1	Menerangkan konsep rangkaian			
2	Menyatakan kegunaan rangkaian			
3	Menerangkan medium rangkaian: wayar dan tanpa wayar			
KEPUTUSAN			(CAPAI / TIDAK CAPAI)	
TARIKH				

Nama Guru:		Tandatangan & Tarikh	
Disahkan oleh:		Tandatangan & Tarikh	